

(19)KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN UTILITY MODEL ABSTRACTS

(11)Registration number: 20-0249221

(24)Date of registration: 24.09.2001

(21)Application number: 20-1998-0016634
(22)Date of filing: 03.09.1998
(51)Int. Cl: E06B 7/02
E06B 7/24

(71)Applicant: JEONG SANG-HO
(72)Inventor: JEONG SANG-HO

(54) WINDOW FRAME FOR VENTILATION

(57) Abstract

The present invention relates to a window frame for the ventilation, more particularly to a window frame performing the ventilation in the state where the window is closed.

In the upper and lower part of the conventional window frame, a glass fixing unit for fixing the window glass and a pulley fixing unit for fixing the pulley which is used for the movement of the window are mounted. A ventilating adjust bar is mounted in the space formed between the glass fixing unit and pulley fixing unit. The ventilating adjust bar is capable of closing and opening a ventilating opening which is formed in the frame corresponding to the space. However, the conventional frame has the disadvantage that a width of frame is enlarged due to the space. Also, the insect net mounted on the ventilating adjust bar cannot use for a long time because it doesn't have a durability.

The present invention is applied to small and middle size window. A plurality of perforations formed the frame or ventilation adjust bar can replace with the insect net.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 6
E06B 7/02
E06B 7/04

(45) 공고일자 2001년12월17일
(11) 등록번호 20-0249221
(24) 등록일자 2001년09월24일

(21) 출원번호 20-1998-0016634
(22) 출원일자 1998년09월03일

(65) 공개번호 실1998-0068623
(43) 공개일자 1998년12월05일

(73) 실용신안권자 정상호
경남 마산시 회원구 한성1동 79-60번지

(72) 고안자 정상호
경상남도 마산시 회원구 합성 1동 79 - 60번지

(74) 대리인 김덕태

심사관 : 윤세영

(54) 환기용 창문프레임

요약

본 고안은 창문을 닫은 상태에서 공기순환구를 통해 환기를 가능하게 하는 창문용 프레임에 관한 것이다.

종래의 환기용 창문 프레임은 상하로 형성된 기존의 유리고정부와 활차고정부의 사이에 별도의 환기용 공간부를 형성하여 이에 환기공과 이를 개폐하는 환기조절바를 슬라이딩되게 수납되게 한 것이므로 별도로 형성한 환기용 공간부로 인해 프레임의 폭이 대폭 넓어져 전체의 크기가 커지게 되고 또한 환기조절바에 방충망을 부착하여 환기시 파리나 모기의 침투를 방지하고 있으나 방충망은 내구성이 없어 장기적으로 사용이 불가능한 폐단이 있었다.

본 고안은 일반적으로 사용하는 작은 크기의 소창 및 중창용 창문 프레임에 환기장치를 설치하여 소창이나 중창에 적합하게 사용할 수 있도록 하고 방충망 대신에 프레임 또는 환기조절바에 소공을 무수히 뚫음으로서 방충망의 기능을 할 수 있게 한데 있다.

[색인어]

프레임, 환기공, 구멍, 환기조절바, 격벽, 유리, 유리고정부

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 본 고안의 전개사시도.

제2도는 환기조절바를 닫은 차단상태의 단면도.

제3도는 환기조절바를 열은 환기상태의 단면도.

제4도는 제3도의 "가-가" 선 단면도.

제5도는 제3도의 "나-나" 선 단면도.

제6도는 본 고안의 다른 실시예를 도시한 사시도.

제7도는 종래 구조의 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 프레임 2,2' : 환기공

3,3' : 구멍 4 : 환기조절바

5 : 격벽 6 : 유리

7 : 유리고정부 8,8' : 활차

9 : 활차고정부 10,10' : 소공집합체

11 : 손잡이 12 : 자석

13 : 조절구 14 : 자성체

15 : 표시부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 창문을 닫은 상태에서 공기순환구를 통해 환기를 가능하게 하는 창문용 프레임에 관한 것으로 구체적으로는 크기가 적은 일반적인 창문 프레임에 환기구조를 설치하여 소창이나 중창에 적합하게 사용할 수 있는 프레임을 제공코자 한데 그 목적이 있다.

일반적으로, 새시 창문은 완전 밀폐식이므로 닫은 상태에서는 환기가 불가능하여 환기를 위해서는 반드시 창문을 열어 야 됨에 따라 겨울철에 연료비의 낭비를 가져다 주게 되고 하절기에는 모기, 파리 등이 집안으로 들어오게 될 뿐 아니라 외부의 침입으로 부터 보호되지 않는 위험이 있는 등 여러 가지의 폐단이 있었다.

따라서, 근래에는 창문을 닫은 상태에서 환기가 될 수 있는 창문프레임이 개발되어 실용화되므로써 전기한 여러 가지의 폐단을 해소하게 되었으나 이는 다음과 같은 단점을 가지고 있다.

즉, 종래의 환기용 창문 프레임은 제7도에 도시한 바와 같이 상하로 형성된 기존의 유리고정부(a)와 활차고정부(b)의 사이에 별도의 환기용 공간부(c)를 형성하여 이에 환기공(d)과 이를 개폐하는 환기조절바(e)를 슬라이딩되게 수납한 것이므로 별도로 형성한 환기용 공간부(c)로 인해 프레임(f)의 폭이 대폭 넓어져 전체의 크기가 커지게 됨에 따라 대형의 창문외 소창이나 중창에는 사용하기에 적합하지 않을 뿐 아니라 대형의 창문에 사용할 경우에도 프레임의 크기가 커서 창문이 적게 보임으로서 미관상 보기 좋지 않은 문제점이 있었으며, 또한 프레임(f)에는 환기공(d)을 전후로 관통하고 환기조절바(e)에 방충망(g)을 부착하여 환기시 파리나 모기의 침투를 방지하고 있으나, 방충망(g)은 내구성이 없어 장기적으로 사용이 불가능하고 일부의 방충망의 손상시에도 창문전체를 분해하여 환기조절바를 빼내야 되는 복잡함과 번거로움을 가지는 등 여러 가지의 많은 폐단이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이와 같은 점을 감안하여 안출한 것으로 일반적으로 사용하는 적은 크기의 소창 및 중창용 창문 프레임에 별도의 환기용 공간부를 형성하지 않고 활차 고정부에 환기장치를 설치하여 소창이나 중창에도 환기구조를 적용할 수 있도록 하고, 방충망을 설치하지 않고 프레임 또는 환기조절바에 소공을 두수히 뚫음으로서 방충망의 기능을 할 수 있게 한 것인데 이를 첨부도면에 의거 상술하면 다음과 같다.

고안의 구성 및 작용

창문 프레임(1)의 내·외면에 환기공(2)(2')을 일정간격으로 마주보게 뚫고 전기 환기공(2)(2')과 동일한 크기의 구멍(3)(3')을 동일한 간격으로 내·외면에 뚫은 합성수지재의 환기조절바(4)를 창문 프레임(1)의 내부에 슬라이딩되게 삽입한 것에 있어서, 격벽(5)으로 구획한 상하에 유리(6)를 고정하는 유리고정부(7)와 활차(8)(8')를 양측내부에 고정하는 활차고정부(9)를 각각 형성한 통상의 소창 및 중창용 창문 프레임(1)의 활차고정부(9)의 내부에 다수의 구멍(3)(3')을 내·외면에 관통 형성한 합성수지재 환기조절바(4)를 활차(8)(8')의 사이에서 슬라이딩되게 활삽시키고, 활차고정부(9)의 내·외면에 전기의 환기공(2)(2')을 뚫되 외면의 환기공(2')을 무수한 소공집합체(10)(10')로 구성하며, 환기조절바(4)의 내면에 뚫은 구멍(3)(3')사이의 일단에는 안테나식 손잡이(11)를 부착한 여단이 조절구(13)의 자석(12)과 부착되는 자성체(14)를 설치하고 창문 프레임(1)의 내면 일단에 자성체(14)의 위치를 나타내는 표시부(15)를 형성하여서 되는 것이다.

본 고안의 다른 실시예로서 창문 프레임(1)의 활차고정부(9)에 뚫은 환기공(2)(2')을 소공집합체(10)(10')로 형성하지 않고 환기조절바(4)의 외면에 뚫은 구멍(3)(3')을 소공집합체(10)(10')로 구성하는 것도 가능하다.

도면중 미설명 부호 16은 활차(8)(8')가 설치된 위치의 프레임(1)에 뚫린 환기공(2)(2')을 막는 마개이고, 17은 단면 \cap 형상으로 된 환기조절바(4)가 변형되는 것을 방지하는 지지간이다.

이와 같이 된 본 고안에 있어 창문 프레임(1)의 내·외면에 환기공(2)(2')을 일정간격으로 뚫고 이의 내부에 환기공(2)(2')에 대응하는 구멍(3)(3')을 내·외면에 뚫은 환기조절바(4)를 슬라이딩되게 끼워넣어 환기시에는 환기조절바(4)의 구멍(3)(3')을 창문 프레임(1)의 환기공(2)(2')과 일치시켜 외부공기와 실내공기가 연통되도록 하고 차단시에는 환기조절바(4)를 옆으로 이동시켜 구멍(3)(3')이 환기공(2)(2')과 어긋나도록 함으로서 창문 프레임(1)에 뚫은 환기공(2)(2')을 환기조절바(4)에 의해 차단시키며 또한 환기조절바(4)의 외면에 뚫은 구멍(3)(3')에 파리나 모기가 침투하지 못하도록 방충망을 부착하는 것은 공지한 바와 같다.

그러나, 전기한 공지의 구조는 종래 기술에 언급한 바와 같이 유리고정부(7)와 활차고정부(9)의 사이에 별도로 형성한 환기용 공간부에 설치하게 되므로 새시의 크기가 대형화되어 소창이나 중창에는 사용이 적합하지 아니한 등 사용처에 한계가 있는 문제점이 있었으므로 본 고안은 소창이나 중창용 프레임에 사용할 수 있는 프레임을 제공코자 한데 그 특징이 있다.

즉, 본 고안은 전술한 바와 같이 별도의 환기용 공간부를 설치하지 않고 유리고정부(7)의 하부에 형성된 활차고정부(9)에 전술한 구조를 설치하여 동일한 효과를 얻을 수 있도록 한데 있는 것으로 활차고정부(9)를 구성하고 있는 창문 프레임(1)의 내·외면에 환기공(2)(21)을 뚫고 실외측에 위치하는 외면의 환기공(2)(2')을 무수한 소공집합체(10)(10')로 구성하는 한편, 활차(8)(8')의 사이에 활상하는 환기조절바(4)에는 환기공(2)(2')과 동일한 구성의 구멍(3)(3')만을 뚫어서 되는 것이므로 활차(8)(8')의 사이에서 환기조절바(4)를 좌우로 이동시켜 구멍(3)(3')이 환기공(2)(2')과 일치되게 하면 환기가 이루어지게 되고 구멍(3)(3')을 환기공(2)(2')과 어긋나게 하면 환기가 차단되어 필요에 따라 환기를 자유롭게 할 수 있게 되는 바 특히, 본 고안은 종래와 같이 환기조절바(4)의 구멍(3)(3')에 방충망을 부착하지 않고 창문프레임(1)의 외면에 형성된 환기공(2')을 무수한 소공집합체(10)(10')로 구성하여 통기는 원활히 이루어지면서 파리나 모기의 침투를 방지하는 방충망의 기능을 하게 되므로 종래와 같이 방충망을 교체하기 위해 창문프레임을 분해하는 번거로운 작업을 할 필요가 전혀 없게 되는 것이다.

여기서, 방충망의 역할을 하는 무수한 소공집합체(10)(10')는 전기한 구조와는 반대로 설치할 수 있는 바 즉, 제6도와 같이 창문 프레임(1)의 환기공(2)(2')은 통상과 같이 큰 크기로 구성하고 환기조절바(4)의 내·외면에 형성한 구멍(3)(3')중 외면의 구멍(3)(3')을 무수한 소공집합체(10)(10')로 구성하여도 전술한 바와 같은 동일효과를 얻을 수 있다.

한편, 본 고안의 환기조절바(4)를 슬라이딩시켜 열고 닫을 때에는 안테나식 손잡이(11)를 부착한 선단에 자석(12)을 고정된 여단이 조절구(13)를 사용하게 되는데 환기조절바(4)의 구멍(3)(3')사이의 일단에는 자성체(14)를 부착하고 창문 프레임(1)의 환기공(2)(2')사이에는 자성체(14)의 위치를 나타내는 표시부(15)를 형성하였으므로 환기조절바(4)의 구멍(3)(3')이 환기공(2)(2')과 일치되어 환기가 되는 상태에서 환기조절바(4)를 닫을 때에는 자성체(14)가 표시부(15)에 위치되어 있으므로 이에 여단이 조절구(13)의 자석(12)을 대고 이동시키면 환기조절바(4)가 간단히 슬라이딩되어 움직이게 됨에 따라 환기를 차단하게 되고 반대로 차단상태에서 환기를 시킬 때에는 자성체(14)가 환기공(2)(2')으로 노출되어 있으므로 이에 여단이 조절구(13)의 자석(12)을 대어 접착상태로 이동시키면 환기조절바(4)의 여단을 손쉽게 할 수 있는 바 특히, 본고안의 여단이 조절구(13)를 사용하면 높은 위치의 사시에 설치된 환기장치익 조작을 매우 편리하게 할 수 있을 뿐 아니라 별도의 손잡이를 설치하기 위한 복잡한 구조의 제작공정을 줄일 수 있는 잇점이 있다.

본 고안의 프레임(1)은 제작시 환기공(2)(2')을 일정간격으로 천공한 상태로 성형하여 창문제작시 필요한 길이만큼 절단하여 사용하게 되므로 활차(8)(8')가 고정되는 양단에 천공된 불필요한 환기공(2)(2')은 막개(16)로 막아 차단함으로써 내부의 활차(8)(8')를 은폐하게 되고 또한 환기조절바(4)에는 지지간(17)이 설치되어 환기조절바(4)가 벌어지거나 오므러지는 변형을 방지하게 된다.

고안의 효과

이와같이 본 고안은 소창이나 중창의 제작시 사용되는 프레임에 환기구조를 설치함으로써 소창과 중창의 제작시 종래와 같은 큰 크기의 프레임을 사용할 필요가 없어 창문이 좁게 보이는 문제점을 해소할 수 있을 뿐 아니라, 매우 경제적이고 또한 방충망이 필요없이 방충망의 교체를 위한 프레임의 분해작업을 하지 않아도 되는 등 그 효과가 매우 크다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

창문 프레임(1)의 내외면에 환기공(2)(2')을 일정간격으로 마주보게 뚫고 전기 환기공(2)(2')과 동일한 크기의 구멍(3)(3')을 동일한 간격으로 내·외면에 뚫은 합성수지재의 환기조절바(4)를 창문 프레임(1)의 내부에 슬라이딩되게 삽입한 것에 있어서, 격벽(5)으로 구획한 상하에 유리(6)를 고정하는 유리고정부(7)와 활차(8)(8')를 양측내부

에 고정하는 활차고정부(9)를 각각 형성한 통상의 소창 및 중창용 창문 프레임(1)의 활차고정부(9)의 내부에 다수의 구멍(3)(3')을 내·외면에 관통형성한 합성수지재 환기조절바(4)를 활차(8)(8')의 사이에서 슬라이딩되게 활삽시키고, 활차고정부(9)의 내·외면에 환기공(2)(2')을 뚫은 외면의 환기공(2')을 무수한 소공집합체(10)(10')로 구성하여서 뒀을 특징으로 하는 환기용 창문 프레임.

청구항 2.

제1항에 있어서, 환기조절바(4)는 구멍(3)사이의 일단에 부착한 자성체(14)와 안테나식 손잡이(11)를 가진 여닫이 조절구(13)의 자석(12)의 결합으로 개폐되는 환기용 창문 프레임.

청구항 3.

제1항에 있어서, 환기조절바(4)의 외면측의 구멍(3)(3')이 소공집합체(10)(10')로 형성된 환기용 창문 프레임.

청구항 4.

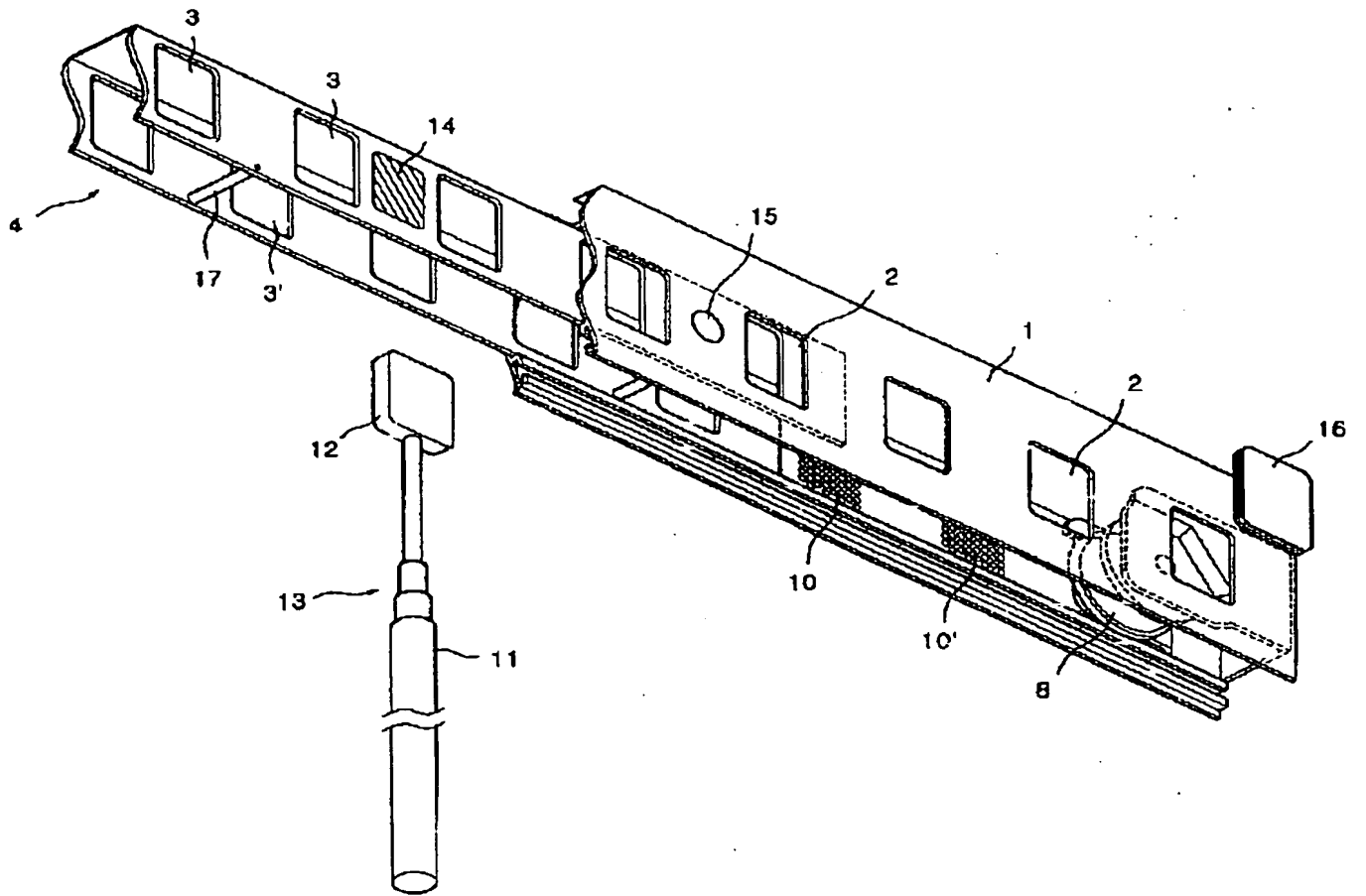
제1항에 있어서, 프레임(1)의 양단 환기공(2)(2')을 마감(16)로서 차단하여서 되는 환기용 창문 프레임.

청구항 5.

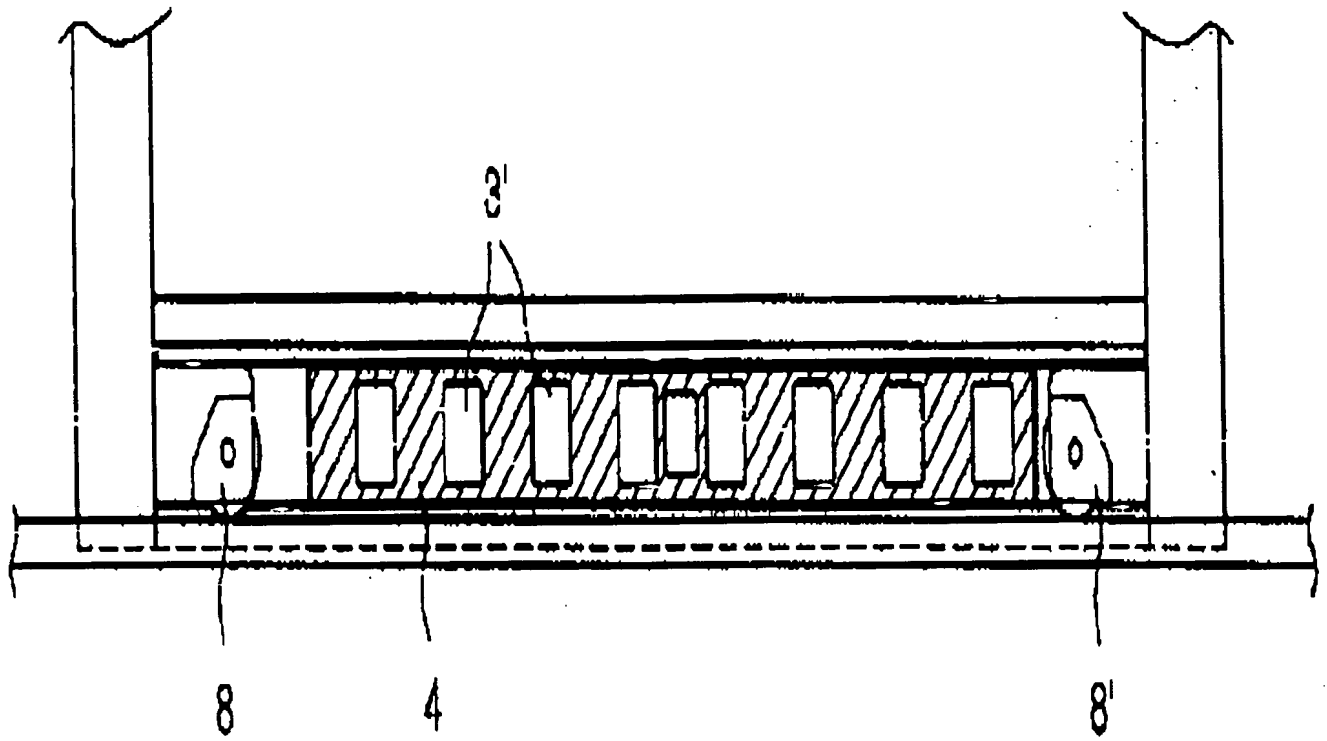
제1항에 있어서, 환기조절바(4)의 내저부에 변형방지용 지지간(17)을 설치하여서 되는 환기용 창문 프레임.

도면

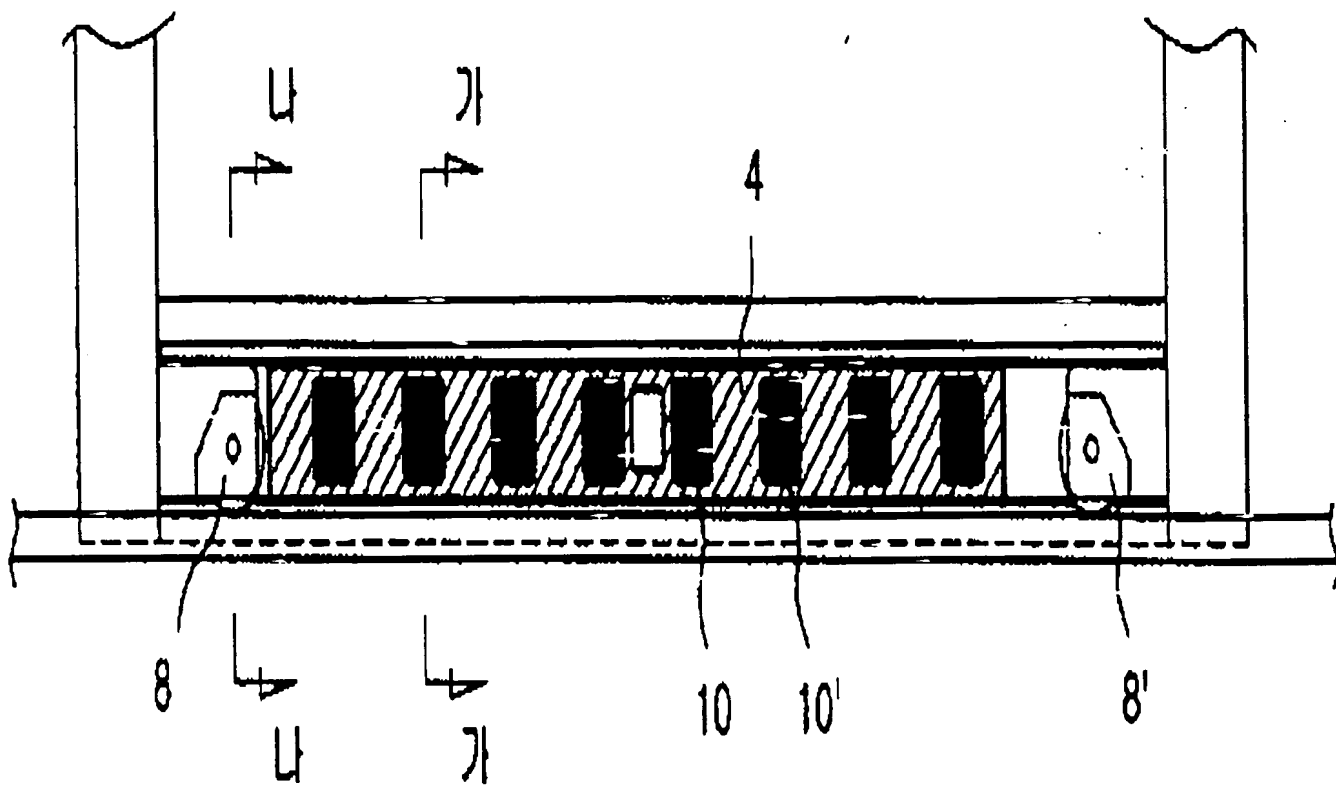
도면 1



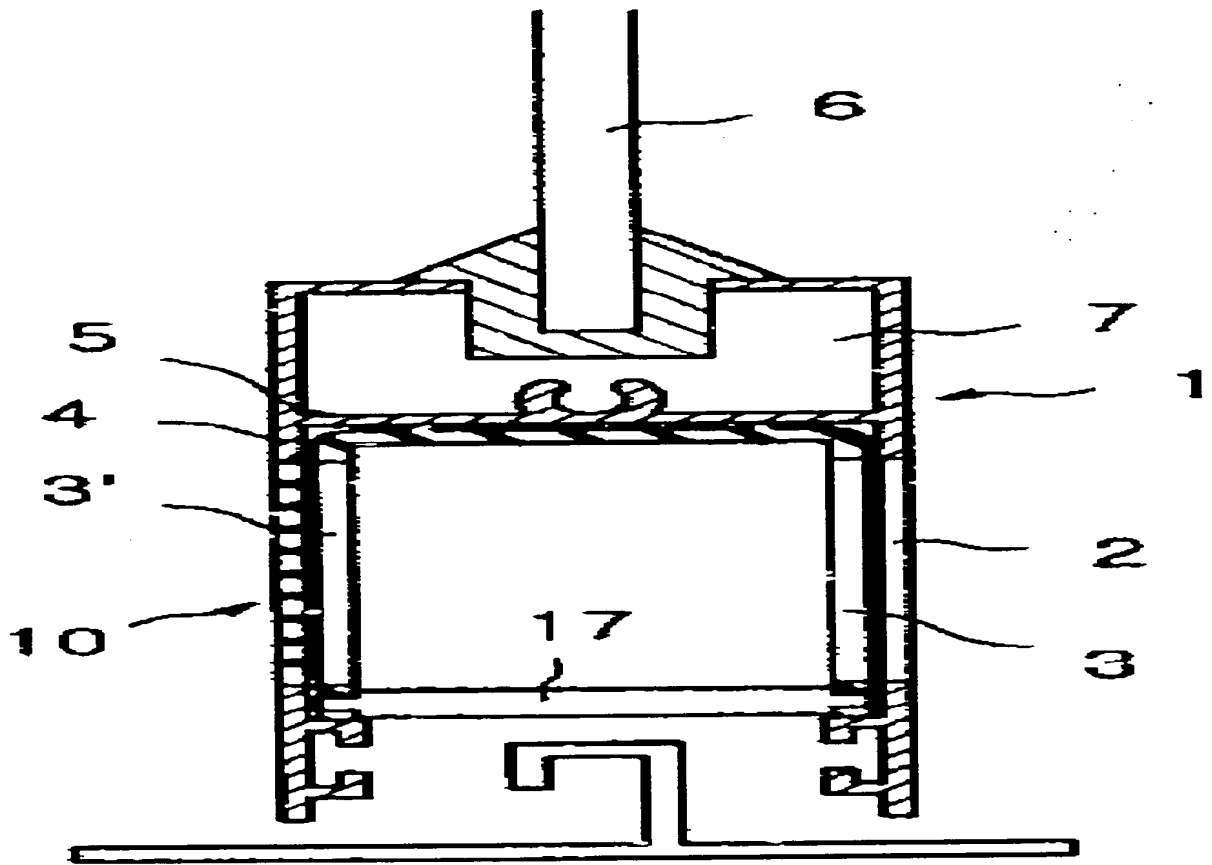
도면 2



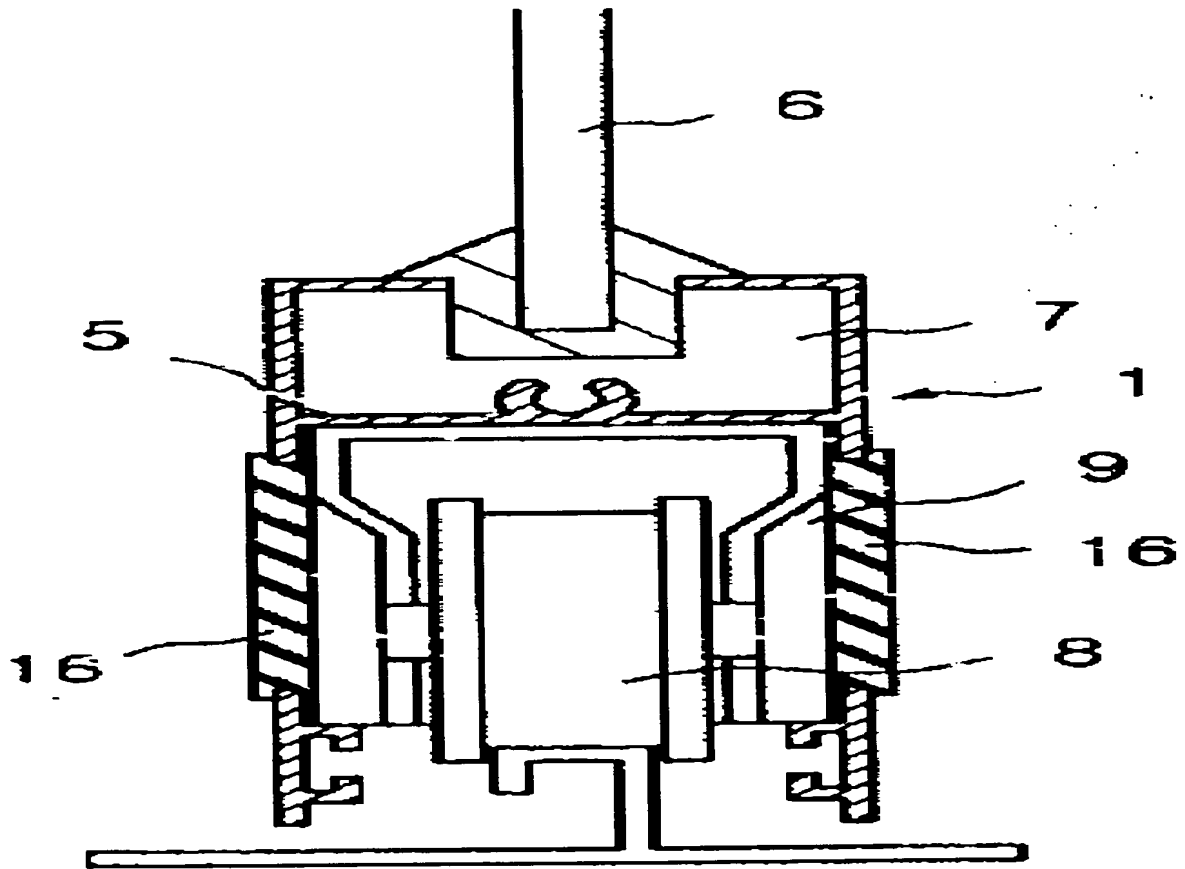
도면 3



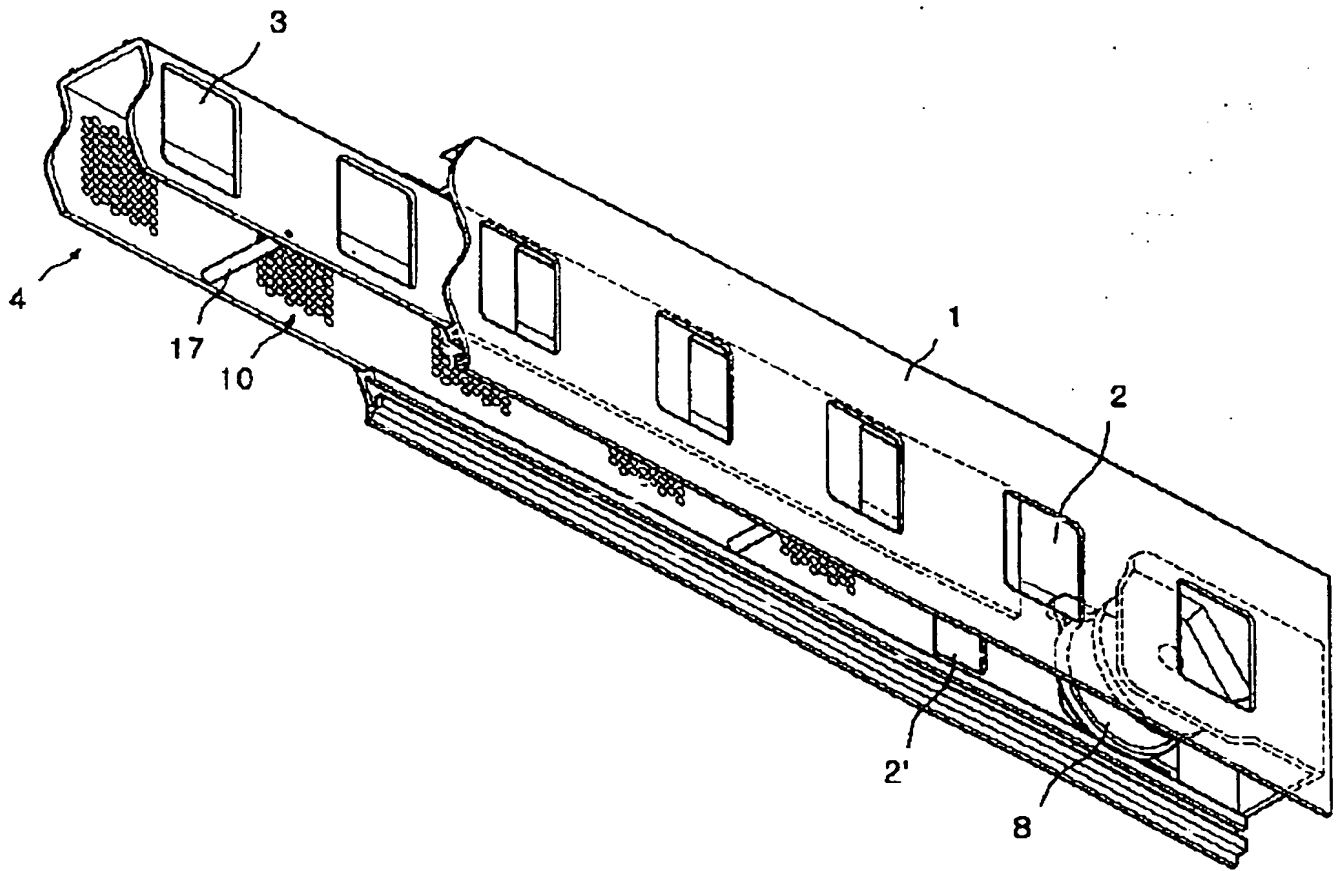
도면 4



도면 5



도면 6



도면 7

